

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-097529

(43)Date of publication of application : 14.04.1998

(51)Int.Cl.

G06F 17/22

G06F 17/24

G06F 17/21

(21)Application number : 09-153092

(71)Applicant : YAMAHA CORP

(22)Date of filing : 28.05.1997

(72)Inventor : AOKI EIICHIRO
SUGIURA TOSHIO
HAYAKAWA YASUKO

(30)Priority

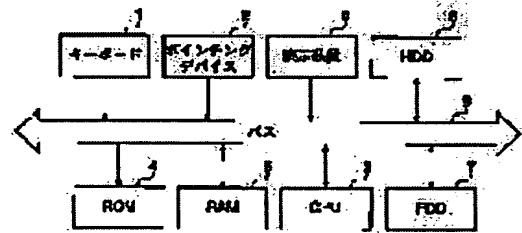
Priority number : 08156342 Priority date : 29.05.1996 Priority country : JP

(54) VERSIFICATION SUPPORTING DEVICE, METHOD THEREFOR AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To select the candidate of an appropriate expression in accordance with a partial image and indicating it by extracting and indicating a candidate of phrase from a phrase storage means in accordance with a whole versification condition, the constitution of a music and a versification conditions for respective constitutions, which are set.

SOLUTION: The whole versification condition which is set in a display device 6 and versification condition templates for respective paragraphs, which are selected in accordance with the whole versification condition, are displayed. The versification condition templates for the respective paragraphs are versification models. The various templates becoming the models are generated in accordance with the condition which is set as the whole versification condition, and they are stored in a floppy disk 7 and a hard disk device 8. When the whole versification condition is set, the template is read in accordance with the condition and it is stored in the prescribed position of RAM 5. When a column which is not set yet is clicked in an 'element piece of selected verse' item, the element piece candidate of verse which is possibly selected by the extraction condition which is set is selected and displayed on a pop-up window.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.10.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 26.08.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-18807

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 25.09.2003

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

[MENU](#) [SEARCH](#) [INDEX](#) [DETAIL](#) [JAPANESE](#)

1 / 1

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-97529

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

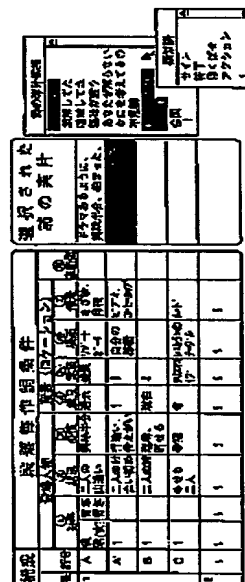
(51) Int. Cl. ⁴ G 0 6 F 17/22 17/24 17/21	識別記号	P I G 0 6 F 15/20	5 2 2 U 5 2 0 L 5 2 6 A 5 5 8 5 6 4 E
		審査請求 未請求	請求項の数12 F D (全 23 頁)
(21) 出願番号 (22) 出願日 (31) 優先権主張番号 (32) 優先日 (33) 優先権主張国	特願平9-153092 平成9年(1997) 5月28日 特願平8-156342 平8(1996) 5月29日 日本 (J P)	(71) 出願人 (72) 発明者 (72) 発明者 (72) 発明者 (74) 代理人	000004075 ヤマハ株式会社 静岡県浜松市中沢町10番1号 青木 栄一郎 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式 会社内 杉浦 敏夫 静岡県浜松市原島町133-2 株式会社オ プトニクス内 早川 矢寿子 愛知県名古屋市中川区石場町3-8 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 作詞支援装置、作詞支援方法および記憶媒体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 曲全体のイメージに加えて、その部分的なイメージに応じて適正な語句の候補を選択し、ユーザに提示する。

【解決手段】 曲全体に対する作詞条件のうち、曲のジャンルが設定されると、その設定されたジャンルに応じて、曲の構成の候補が表示され、この構成の候補から所望の構成を選択する。この選択された曲の構成及び前記設定された全体作詞条件に応じて、曲の構成毎に作詞条件が設定されると、設定された曲の構成毎の作詞条件、設定された全体作詞条件及び選択された曲の構成に基づいて、詩の素片データベースから詩の素片が抽出されて表示される。ユーザは、この表示された詩の素片の順序を変更したり、技法ガイドを参照することにより助詞や副助詞等を付与したりして、一つの歌詞を完成させる。



- 1
- 【特許請求の範囲】
- 【請求項1】 予め作詞に使用する語句を記憶する語句記憶手段と、
曲全体に対する作詞条件を設定するための全体作詞条件設定手段と、
前記曲の構成を設定するための曲構成設定手段と、
該設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定手段と、
前記設定された全体作詞条件、前記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて前記語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出手段と、
該抽出された語句候補を提示する語句候補提示手段とを有することを特徴とする作詞支援装置。
- 【請求項2】 前記曲構成設定手段により設定される曲の構成の候補を予め記憶する曲構成候補記憶手段と、
該曲構成候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件に応じて曲の構成の候補を抽出する曲構成候補抽出手段とを有し、
前記曲構成設定手段は、該抽出された曲の構成の候補からユーザが選択したものを曲の構成として設定することを特徴とする請求項1記載の作詞支援装置。
- 【請求項3】 前記構成毎作詞条件設定手段により設定される構成毎作詞条件の候補を予め記憶する構成毎作詞条件候補記憶手段と、
該構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記設定された曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、構成毎作詞条件の候補を抽出する構成毎作詞条件抽出手段とを有し、
前記構成毎作詞条件設定手段は、該抽出された構成毎作詞条件の候補からユーザが選択したものを構成毎作詞条件として設定することを特徴とする請求項1または2のいずれかに記載の作詞支援装置。
- 【請求項4】 前記複数項目における各項目間の関連性をツリー構造で関連付け、
前記構成毎作詞条件抽出手段は、該関連付けに応じて、前記曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して構成毎作詞条件の候補を抽出することを特徴とする請求項3記載の作詞支援装置。
- 【請求項5】 前記構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、1つずつ構成毎作詞条件を抽出して構成したテンプレートを作成するテンプレート作成手段と、
該作成されたテンプレートの候補を複数個記憶するテンプレート候補記憶手段と、
該テンプレート候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、テンプレートの候補を抽出するテンプレート候補抽出手段とを有し、
- 2
- 前記構成毎作詞条件設定手段は、該抽出されたテンプレートの候補からユーザが選択したものを、一度に構成毎作詞条件として設定することを特徴とする請求項3または4のいずれかに記載の作詞支援装置。
- 【請求項6】 ユーザが前記語句候補提示手段に提示された語句候補を加工して歌詞を生成するための歌詞生成手段と、
該歌詞生成手段により歌詞を生成するときに、ユーザの指示に応じて作詞に特有の技法を提示する作詞技法提示手段とを有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の作詞支援装置。
- 【請求項7】 前記曲のメロディを入力するためのメロディ入力手段と、
ユーザが前記語句候補提示手段に提示された語句候補を加工して歌詞を生成するための歌詞生成手段と、
前記入力されたメロディを提示するメロディ提示手段とを有し、
該メロディ提示手段は、前記入力されたメロディと前記作成された歌詞とを対応して提示することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の作詞支援装置。
- 【請求項8】 前記語句記憶手段は、前記全体作詞条件および構成毎作詞条件に依存しない語句群も記憶し、
前記語句候補提示手段は、ユーザが前記全体作詞条件および構成毎作詞条件に依存しない語句群の提示を要求したときには、該語句群を前記語句記憶手段から読み出して提示することを特徴とする請求項1乃至7のいずれかに記載の作詞支援装置。
- 【請求項9】 前記語句記憶手段は、当該記憶される語句そのものを1語句に対して1つ記憶するとともに、当該記憶される語句をコード番号化したものを記憶し、さらに、コード番号化された語句が、前記全体作詞条件または構成毎作詞条件で選択される可能性のある語句であるときには、その情報を、当該語句に対応するコード番号に付随させて記憶することを特徴とする請求項1乃至8のいずれかに記載の作詞支援装置。
- 【請求項10】 前記語句記憶手段は、当該記憶される語句そのものに、その語句に所定関係を有する語句があるときには、該所定関係を有する語句の前記コード番号を、当該語句そのものに付随させて記憶し、
前記語句提示手段は、前記語句候補抽出手段により抽出され表示された語句に対して前記所定関係を有する語句があるときには、当該語句を提示することを特徴とする請求項9記載の作詞支援装置。
- 【請求項11】 曲構成設定手段により設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定工程と、
全体作詞条件設定手段により設定された曲全体に対する作詞条件、前記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて、予め作詞に使用する語句が記憶された語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出工程とを有し、

(3)

特開平10-97529

3

4

箱抽出工程と、

該抽出された語句候補を、語句候補提示手段を用いて提示する語句候補提示工程とを有することを特徴とする作詞支援方法。

【請求項12】 曲構成設定手段により設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定モジュールと、

全体作詞条件設定手段により設定された曲全体に対する作詞条件、前記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて、予め作詞に使用する語句が記憶された語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出モジュールと、

該抽出された語句候補を、語句候補提示手段を用いて提示する語句候補提示モジュールとを含む、コンピュータが実現できるプログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、作詞を支援する作詞支援装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、作詞を支援する作詞支援装置と呼ばれる装置が知られている。

【0003】かかる作詞支援装置として、たとえば、特開平4-248658号公報には、イメージが同一な単語群をまとめてイメージ辞書に登録するとともに、詞特有な表記と読みとを対応付けて表記・読み対応辞書に登録しておき、これらを検索してイメージに台致した単語や表記に対応する読み、読みに対応する表記の検索を容易にして作詞の支援を行うようにしたものが開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の作詞支援装置では、曲のイメージが曲全体に亘って単一である場合には作詞の支援を効果的に行うことができるものの、一般的に、曲のイメージとして、曲全体に亘り共通したイメージに加えてその部分的なイメージを設定したいことも多く、このような要望に十分に応えることはできなかった。

【0005】本発明は、上記問題に鑑みてなされたもので、曲全体のイメージに加えてその部分的なイメージに応じて適正な語句の候補を選択し、ユーザに提示することが可能な作詞支援装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1記載の作詞支援装置は、予め作詞に使用する語句を記憶する語句記憶手段と、曲全体に対する作詞条件を設定するための全体作詞条件設定手段と、前記曲の構成を設定するための曲構成設定手段と、該設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定手段と、前記設定された全体作詞条件、前

記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて前記語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出手段と、該抽出された語句候補を提示する語句候補提示手段とを有することを特徴とする。

【0007】請求項2記載の作詞支援装置は、前記曲構成設定手段により設定される曲の構成の候補を予め記憶する曲構成候補記憶手段と、該曲構成候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件に応じて曲の構成の候補を抽出する曲構成候補抽出手段とを有し、前記曲構成設定手段は、該抽出された曲の構成の候補からユーザが選択したものを曲の構成として設定すること

を特徴とする。

【0008】請求項3記載の作詞支援装置は、前記構成毎作詞条件設定手段により設定される構成毎作詞条件の候補を予め記憶する構成毎作詞条件候補記憶手段と、該構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記設定された曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、構成毎作詞条件の候補を抽出する構成毎作詞条件抽出手段とを有し、前記構成毎作詞条件設定手段は、該抽出された構成毎作詞条件の候補からユーザが選択したものを構成毎作詞条件として設定することを特徴とする。

【0009】請求項4記載の作詞支援装置は、前記複数項目における各項目間の関連性をツリー構造で関連付け、前記構成毎作詞条件抽出手段は、該関連付けに応じて、前記曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して構成毎作詞条件の候補を抽出することを特徴とする。

【0010】請求項5記載の作詞支援装置は、前記構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、1つずつ構成毎作詞条件を抽出して構成したテンプレートを作成するテンプレート作成手段と、該作成されたテンプレートの候補を複数個記憶するテンプレート候補記憶手段と、該テンプレート候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、テンプレートの候補を抽出するテンプレート候補抽出手段とを有し、前記構成毎作詞条件設定手段は、該抽出されたテンプレートの候補からユーザが選択したものを、一度に構成毎作詞条件として設定することを特徴とする。

【0011】請求項6記載の作詞支援装置は、ユーザが前記語句候補提示手段に提示された語句候補を加工して歌詞を生成するための歌詞生成手段と、該歌詞生成手段により歌詞を生成するときに、ユーザの指示に応じて作詞に特有の技法を提示する作詞技法提示手段とを有することを特徴とする。

【0012】請求項7記載の作詞支援装置は、前記曲のメロディを入力するためのメロディ入力手段と、ユーザが前記語句候補提示手段に提示された語句候補を加工して歌詞を生成するための歌詞生成手段と、前記入力され

(4)

特開平10-97529

5

たメロディを提示するメロディ提示手段とを有し、該メロディ提示手段は、当該メロディと前記作成された歌詞とを対応して提示することを特徴とする。

【0013】請求項8記載の作詞支援装置は、前記語句記憶手段は、前記全体作詞条件および構成毎作詞条件に依存しない語句群も記憶し、前記語句候補提示手段は、ユーザが前記全体作詞条件および構成毎作詞条件に依存しない語句群の提示を要求したときには、該語句群を前記語句記憶手段から読み出して提示することを特徴とする。

【0014】請求項9記載の作詞支援装置は、前記語句記憶手段は、当該記憶される語句そのものを1語句に対して1つ記憶するとともに、当該記憶される語句をコード番号化したものを記憶し、さらに、コード番号化された語句が、前記全体作詞条件または構成毎作詞条件で選択される可能性のある語句であるときには、その情報を、当該語句に対応するコード番号に付随させて記憶することを特徴とする。

【0015】請求項10記載の作詞支援装置は、前記語句記憶手段は、当該記憶される語句そのものに、その語句に所定関係の有する語句があるときには、該所定関係の有する語句の前記コード番号を、当該語句そのものに付随させて記憶し、前記語句提示手段は、前記語句候補抽出手段により抽出され表示された語句に対して前記所定関係を有する語句があるときには、当該語句を提示することを特徴とする。

【0016】請求項11記載の作詞支援方法は、曲構成設定手段により設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定工程と、全体作詞条件設定手段により設定された曲全体に対する作詞条件、前記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて、予め作詞に使用する語句が記憶された語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出工程と、該抽出された語句候補を、語句候補提示手段を用いて提示する語句候補提示工程とを有することを特徴とする。

【0017】請求項12記載の記憶媒体は、曲構成設定手段により設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定モジュールと、全体作詞条件設定手段により設定された曲全体に対する作詞条件、前記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて、予め作詞に使用する語句が記憶された語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出モジュールと、該抽出された語句候補を、語句候補提示手段を用いて提示する語句候補提示モジュールとを含む、コンピュータが実行できるプログラムを格納したことを特徴とする。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基いて詳細に説明する。

6

【0019】図1は、本発明の実施の一形態に係る作詞支援装置の概略構成を示すブロック図である。

【0020】同図に示すように、本実施の形態の作詞支援装置は、主として文字情報を入力するためのキーボード1と、位置情報を入力する、たとえばマウス等のポインティングデバイス2と、装置全体の制御を司るCPU3と、各種テーブルデータ等を記憶するROM4と、各種入力情報および演算結果等を一時的に記憶するRAM5と、各種情報等を表示する、たとえばCRTやLCD等の表示装置6と、CPU3が実行する制御プログラム等を記憶する記憶媒体であるフロッピディスク(FD)をドライブするフロッピディスクドライブ(FDD)7と、歌詞の語句(詞の素片)を予め記憶するハードディスク装置(HDD)8とにより構成され、各構成要素1〜8は、バス9を介して相互に接続されている。

【0021】FDには上述のように制御プログラムが記憶され、ユーザの指示に応じてこの制御プログラムがRAM5のプログラム記憶領域にロードされ、ロードされた制御プログラムに応じて以下の各種処理が実行される。

【0022】また、HDD8に記憶される歌詞の語句を示すデータ(詩の素片データ)は、辞書のようにあらゆるジャンルのものを集めておく必要があるため、以下、この詩の素片データの集合を「詩の素片データバンク」という。

【0023】図2および3は、この制御プログラムの手順を示すフローチャートである。

【0024】図2において、まず、全体作詞条件を設定するモード(以下、「全体作詞条件設定モード」という)に入る(ステップS1)。このモードに入ると、前記表示装置6には、全体作詞条件において設定可能な項目およびその各項目に対応する現在の設定状態を示す一覧表が表示される。そして、ユーザが前記ポインティングデバイス2を操作することによってカーソルを所望の項目に合わせ、その位置でクリックすると、当該項目で設定できる作詞条件の候補が、ポップアップウィンドウ上に表示される。

【0025】図4は、ユーザが上記項目のうち項目「ジャンル(曲)」をクリックしたときに、表示装置6に表示される表示の一例を示す図であり、同図に示すように、「ジャンル(曲)の候補」として、「ポップス」、「ポップバラード」、「フォーク」等の曲がポップアップウィンドウ11上に表示される。なお、このウィンドウ11上には全候補の一部が表示され、カーソルcでバーbをドラッグし、上または下に移動させることで、表示される候補が変更される。

【0026】図5は、ユーザが項目「ジャンル(詩)」をクリックしたときの表示の一例(「a」)および項目「ジャンル(詩)」に設定できる作詞条件の候補の一例(「b」)を示す図である。図4と同様に、設定可能な

(5)

特開平10-97529

7

8

ジャンル（詩）の候補から所定個の候補がポップアップウィンドウ上に表示されている。

【0027】図6は、ユーザが項目「テーマ」をクリックしたときの表示の一例（（a））および項目「テーマ」に設定できる作詞条件の候補の一例（（b））を示す図である。項目「テーマ」に設定できる作詞条件は、上記項目「ジャンル（詩）」で設定された条件に応じて異なるので、「テーマ」の候補は、（b）に示すように、「ジャンル（詩）」の候補毎に予め設定されている。そして、項目「ジャンル（詩）」として、たとえば「ラブソングもの」が設定されているときには、（a）に示すように、ポップアップウィンドウ上には、「ラブソングもの」の候補から所定個の候補が選択されて表示される。

【0028】図7は、ユーザが項目「視点」をクリックしたときの表示の一例を示す図であり、図8は、ユーザが項目「展開」をクリックしたときの表示の一例を示す図である。図7および8は、前記図4に対して、ポップアップウィンドウにバーが表示されていない点、すなわち設定可能な条件の候補がポップアップウィンドウ内に収まる点が異なるのみであるので、その説明を省略する。

【0029】図2のフローチャートに戻り、ステップS2では、上述のようにして設定した全体作詞条件を前記RAM5の所定位置に確保された全体作詞条件記憶領域に記憶する。

【0030】続くステップS3では、作詞したい曲に既にメロディが有るか否かをユーザに問い合わせ、メロディがないとき、すなわちユーザがメロディがないと回答したときにはステップS4に進む。

【0031】ステップS4では、前記ステップS1およびS2で設定され記憶された全体作詞条件に従って、曲の構成の候補を表示装置6に表示する。図9は、表示装置6に表示された曲の構成の候補の一例を示す図であり、同図に示すように、曲の構成の候補が複数種類表示される。

【0032】ユーザはこの表示された候補の中から1つを選択する（ステップS5）と、選択された候補が、RAM5の所定位置に確保された曲構成記憶領域に記憶される（ステップS7）。

【0033】一方、ステップS3で、ユーザがメロディがあると回答したときにはステップS6に進み、そのメロディの構成を直接入力した後に、前記ステップS7に進む。ここで、メロディの構成は、図10に示すようなウィンドウ21に、ユーザが前記キーボード1から直接その構成を入力するようにしているが、これに限らず、前記ステップS4のように、候補を提示し、その候補から選択するようにしてもよい。

【0034】続くステップS8（図3）では、段落毎に作詞条件を表示するテンプレート（以下、「段落毎作詞

条件テンプレート」という）を利用するか否かをユーザに問い合わせ、ユーザがこのテンプレートを利用するときにはステップS9に進む一方、このテンプレートを利用しないときにはステップS11に進む。

【0035】ステップS9では、前記設定された全体作詞条件と曲の構成に従って、段落毎作詞条件テンプレートを表示する。

【0036】図11は、表示装置6に表示された段落毎作詞条件テンプレートの一例を示す図であり、同図に示すように、設定された全体作詞条件31およびこの全体作詞条件に応じて選択された段落毎作詞条件テンプレート32が表示される。

【0037】段落毎作詞条件テンプレート32とは、段落毎の作詞条件の各項目を予め選択して作成した作詞条件モデルを云い、全体作詞条件として設定される条件に応じてそのモデルとなる各々のテンプレートが作成され、前記FDD7やHDD8に記憶されている。そして、全体作詞条件が設定されると、その設定された条件に応じて読み出され、前記RAM5の所定位置に格納される。

【0038】なお、テンプレートとして、よく知られている曲に対応するものを複数個用意（記憶）しておき、ユーザが作詞したい曲のイメージを指定すると、そのイメージに類似する曲（よく知られた曲）のテンプレートを検索して、表示手段6上に表示するようにしてもよい。これにより、ユーザは、よく知られている曲のテンプレートを参考にすることができるので、条件の個々の設定等を容易に行うことができるとともに、自分の考えているイメージにより近い作詞を行うことができる。

【0039】図12は、全体作詞条件として設定される各項目、曲の構成、および段落毎作詞条件のテンプレート間の関係を示す図である。同図に示すように、曲の構成の候補は、全体作詞条件の項目「ジャンル（曲）」および「ジャンル（詩）」に設定された条件に基づいて選択され、全体作詞条件の項目「テーマ」の候補は、項目「ジャンル（詩）」に設定された条件に基づいて選択される。そして、選択された各候補条件に基づいて、テンプレートの候補が選択される。

【0040】このように、段落毎作詞条件テンプレート32は、1つの全体作詞条件31に対して通常複数個の候補が選択されるため、「前候補」、「次候補」にカーソルcを合わせ、前記ポインティングデバイス2でクリックすることにより、任意の候補を表示することができる。そして、ユーザの意図する候補が見つかったときには、「採用」をクリックすることにより、段落毎の作詞条件を一度に設定することができる。

【0041】また、段落毎作詞条件テンプレート32中の一部の項目について作詞条件を変更したいときには、その項目にカーソルcを合わせて作詞条件を削除し、所望の条件をキーボード1から入力することで変更するこ

とができる。

【0042】なお、段落毎作詞条件テンプレート32中、「1」は、その上の欄と同じ条件であることを示し、「1」は、その上の欄から下の欄までの途中の状態を示している。

【0043】図3のフローチャートに戻り、ユーザが1つのテンプレートを選択する(ステップS10)。すなわち、上述のようにして「採用」をクリックすると、ユーザに対してメロディがあるか否かを問い合わせる(ステップS12)。

【0044】一方、ステップS8で、ユーザが前記テンプレートを利用しないと回答したときにはステップS11に進み、段落毎の作詞条件を設定する、すなわちユーザが段落毎の作詞条件の各項目を1つずつ個別に設定する。以下、この作詞条件の設定方法を、図13～21に基づいて説明する。

【0045】図13は、段落毎の作詞条件のうち「キャスト」を設定する方法を説明するための図である。同図において、たとえば、段落Aの「キャスト」の欄にカーソルcを合わせてクリックすると、キャストの候補がポップアップウィンドウ上に表示され、ユーザは、その候補の中から所望のキャストおよび年齢をカーソルcで選択する。

【0046】図14は、段落毎の作詞条件のうち「状況」を設定する方法を説明するための図であり、まず、上記図13と同様にして、ユーザのクリックにより「状況」の候補がポップアップウィンドウ上に表示され、この候補の中から所望の「状況」を選択して設定する。ここで、図13と異なるのは、ポップアップウィンドウに表示される候補が、その前までに設定された条件、すなわち前記設定された全体作詞条件および「キャスト」に設定された条件に応じて、「状況」の全候補の中から選択して表示される点である。この選択表示方法については、図20を用いて後述する。

【0047】図15は、「心情」の全候補の一例を示し、図16は、「歳月」の全候補の一例を示し、図17は、「季節」の全候補の一例を示し、図18は、「場所」の全候補の一例を示し、図19は、「情景」の全候補の一例を示している。すなわち、ユーザが段落毎作詞条件の項目のうち所望の項目に前記カーソルcを合わせ、その位置でクリックすると、図15～19に示す全候補から、当該項目より前に選択された条件に応じて選択された一部の候補がポップアップウィンドウ上に表示される。

【0048】図20は、前記図14のポップアップウィンドウ上に表示される「状況」の候補を抽出する候補(状況)抽出処理の手順を示すフローチャートであり、本処理は、図21に示す段落間の類否関係に基づいて行われる。

【0049】図20において、まず、前記設定された全

体作詞条件と、構成を除く段落条件(図14では、「キャスト」に設定された条件のみ)に従って、「状況」の候補を抽出する(ステップS31)。

【0050】次に、段落X/Nは設定済みか否かを判別する(ステップS32)。ここで、現在カーソルが位置している段落を段落X/Nとする。ただし、Xは、前記段落A、B、C、…のいずれかを示し、Nは、段落Xに付随するダッシュの状態、すなわち本実施の形態では、ダッシュなし、` `、` `のいずれかを示している。

さらに、`/` は、論理記号「NOT」を示し、たとえばNがダッシュなしの状態のときには、/Nは、` `、` `のいずれかの状態を示している。したがって、たとえばカーソルcの位置が段落Aの場合には、ステップS32では、段落A'またはA''は設定済みか否かを判別することになる。

【0051】ステップS32の判別で、段落X/Nが設定済みときにはステップS33に進み、前記ステップS31で抽出された「状況」の候補の中から、段落X/Nで採用された候補を削除し、段落X/Nで採用された候補の類似候補を抽出する。

【0052】一方、ステップS32の判別で、段落X/Nがまだ設定されていないときには、ステップS33をスキップしてステップS34に進む。

【0053】ステップS34では、段落/Xは設定済みか否かを判別する。ここで、/Xは、段落X以外の段落であることを示している。

【0054】ステップS34の判別で、段落/Xがまだ設定されていないときには、直ちに本候補抽出処理を終了する一方、段落/Xが設定済みときにはステップS35に進む。

【0055】ステップS35では、前記ステップS31またはS33で抽出された「状況」の候補の中から、段落/Xで採用された候補そのものを削除するとともに、段落/Xで採用された候補の類似候補を削除した後に、本候補抽出処理を終了する。すなわち、たとえば段落Cの「状況」を設定するときには、「状況」の全候補から、段落A、A'およびBで採用された候補の類似候補が削除された残りの候補が抽出されて前記ポップアップウィンドウ上に表示される。

【0056】図3のフローチャートに戻り、前記ステップS12の判別で、メロディがあるとユーザが回答したときにはステップS13に進み、メロディを入力するか否かをユーザに問い合わせる。

【0057】ステップS13の判別で、ユーザがメロディを入力しないと回答したときには、キーボード1からユーザが入力した音節数を順次入力する(ステップS14)一方、ユーザがメロディを入力すると回答したときには、ユーザが入力したメロディを、たとえば前記RAM5のワークエリアに一時的に格納し、この格納されたメロディに基づいて、同知の方法により、その音節数を

(7)

特開平10-97529

11

12

検出した(ステップS16)後に、ステップS17に進む。

【0058】図22は、音節数またはメロディを入力する方法を説明するための図であり、(a)は、ユーザが音節数を入力している状態を示す図であり、(b)は、ユーザがメロディを入力している状態を示す図である。

【0059】音節数は、(a)に示すように、基本的に4小節分の音節数をフレーズに区切って入力する。

【0060】メロディは、(b)に示すように、基本的に4小節分のメロディを記号“V”でフレーズに区切って入力すると、音節数が自動的に検出されて、(a)のように、音節数が入力される。

【0061】一方、ステップS12の判断で、メロディがないとユーザが回答したときには、ステップS13～S16をスキップしてステップS17に進む。

【0062】ステップS17では、上述のようにして設定された段落毎の作詞条件を、RAM5の所定位置に確保された段落毎作詞条件記憶領域に格納する。

【0063】続くステップS18では、前記設定された全体作詞条件と段落毎作詞条件に従って、詩の素片候補を提示する。

【0064】図23は、全体作詞条件として設定される各項目、曲の構成、段落毎作詞条件として設定される各項目、および前記詩の素片データバンク間の関係を示す図である。同図に示すように、各項目はツリー構造によって関係付けられ、現在設定中の項目より前に設定された項目で、かつ関係付けられたものがある場合には、前述のように、その項目に設定された条件が考慮されて、設定中の項目に条件が設定される。そして、全項目が設定されると、設定された条件に応じて、詩の素片データバンクから詩の素片が選択される。

【0065】図24は、詩の素片候補データのデータ構造を示す図である。同図に示すように、各詩の素片データは、その素片データに付与された番号、音節数、抽出条件によって選ばれる可能性があるか否かの情報(「ある」場合には、“1”が設定され、「ない」場合には、何も設定されていない)、および類似語番号により構成されている。

【0066】図25は、上記ステップS18で提示された詩の素片候補の表示の一例を示す図であり、同図は、音節数が指定されていない場合の例を示している。「選択された詩の素片」項目の、まだ設定されていない額をクリックすると、前記設定された抽出条件によって選ばれる可能性のある詩の素片候補がポップアップウィンドウ上に選択されて表示される。この表示された候補から、ユーザが所望の候補を選択すると、その候補は反転表示される。そして、反転表示された候補の1つをダブルクリックすると、その候補に対応する類似語が表示された、別のポップアップウィンドウが開くので、ユーザは、その候補に代えて類似語候補の中から所望の候補を

選択することができる。

【0067】図26は、音節数が指定されている場合の提示された詩の素片候補の表示の一例を示す図であり、同図に示すように、設定された音節数の種類だけポップアップウィンドウが開き、各ウィンドウには、音節数および前記各条件に応じて選択された詩の素片候補が表示される。

【0068】図3のフローチャートに戻り、ステップS19では、ユーザの指示に応じて、詩の素片候補の中から任意の詩の素片を選択し、ステップS20では、この選択された素片を組み合わせて1つの歌詞を完成させ、ステップS21では、完成された歌詞を、RAM5の所定位置に確保された歌詞データ記憶領域に格納した後、本制御処理を終了する。

【0069】図27は、前記選択された詩の素片を組み合わせて歌詞を完成させるときに開くウィンドウを示す図であり、同図には、まだ曲にメロディが付けられていない場合のウィンドウの例が示されている。

【0070】図27中、「選択された詩の素片」の各欄に表示された詩の素片は、前記図25の「選択された詩の素片」の各欄にユーザが選択した詩の素片を示し、ユーザは、このように選択された詩の素片の連結順序を変更したり、助詞や副助詞等を付加したりすることによって、「完成した歌詞」の各欄に歌詞を完成させていく。この歌詞を完成させる作業は、技法ガイドを参照しながら行うことができる。

【0071】図29～31は、技法ガイドの一例を示す図であり、図29は、「韻を踏む」技法を説明するための技法ガイドを示す図であり、図30は、「体言止め」技法を説明するための技法ガイドを示す図であり、図31は、「倒置」技法を説明するための技法ガイドを示す図である。このように、ユーザは、表示された技法ガイドを参照しながら歌詞を完成させることができ、特に歌詞を作詞するための各種技法を知らない初心者にとっては、有効な機能である。

【0072】なお、技法ガイドは、たとえばカーソル等により「技法ガイド」スイッチ(図27参照)をクリックすることにより表示される。

【0073】図28は、前記図27と同様に、選択された詩の素片を組み合わせて歌詞を完成させるときに開くウィンドウを示す図である。図28は、図27に対して、曲にメロディが付けられている点が異なり、完成された歌詞は、メロディに対応して表示されるように構成されている。これにより、ユーザはメロディに対して音節が正しく割り当てられているか否かを一目で確認することができる。

【0074】このように、本実施の形態では、全体作詞条件に加えて曲の構成を設定でき、この設定された曲の構成(段落)毎に作詞条件を設定するように構成したので、曲全体のイメージに加えてその部分的なイメージに

13

応じた適正な詩の素片データが抽出され、これにより作詞の支援をより的確に行うことができる。

【0075】なお、本実施の形態では、詩の素片候補を表示装置6上に表示するようにしたが、これに限らず、たとえば音声等でユーザに提示するようにしてもよい。

【0076】また、本実施の形態では、本発明を図1のような作詞支援するための専用機に適用して説明したが、これに限らず、たとえばパーソナルコンピュータ等の汎用機に適用してもよいことは言うまでもない。

【0077】なお、上述した実施の形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムまたは装置に供給し、そのシステムまたは装置のコンピュータ（またはCPU3やMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0078】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0079】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、たとえば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリアカード、ROM4などを用いることができる。

【0080】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、上述した実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0081】さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU3などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0082】次に、上記実施の形態の改良例を、まず、その概要を説明し、次に、図32～35を参照して詳細に説明する。

【0083】本改良例は、前記実施の形態の作詞支援装置に対して次の点が異なっている。すなわち、

1) 前記詞の素片データバンクに、作詞条件（全体作詞条件および段落毎作詞条件）に依存しない詞の素片データを追加した点（前記実施の形態の作詞支援装置では、詞の素片データバンクは、作詞条件に依存する詞の素片データのみで構成されていた）

(8)

特開平10-97529

14

2) 詞の素片データバンクを条件データベースと詞の素片データベースの2種類のデータベースによって構築する点

このように、本改良例は、前記実施の形態の作詞支援装置に対してその内部構造のみが異なっているため、そのハードウェアは前記図1と同様のものを使用する。

【0084】図32は、上記改良点のうち、1)の改良点を説明するための図であり、同図には、詞の素片を選択するために表示装置6上に表示される各種スイッチが図示されている。

【0085】同図において、表示装置6上に表示されるスイッチは、本改良例では10種類あり、その中で、条件歌詞スイッチ50は、前記実施の形態の作詞支援装置で説明した方法により詞の素片を選択するためのものであるため、その説明を省略する。

【0086】熟語スイッチ41は、詞の素片の候補として、各種熟語を表示させるためのものであり、ユーザが、たとえば前記カーソルcを熟語スイッチ41に合わせてクリックすると、たとえば、「一世一代」、「小春日和」、「十人十色」、「絶体絶命」、「真実一路」等の熟語が、詞の素片の候補として、たとえばポップアップウィンドウ（図示せず）上に表示される。

【0087】擬態語スイッチ42は、詞の素片の候補として、各種擬態語を表示させるためのものであり、このスイッチ42がクリックされると、たとえば、「さくらさくら」、「そよそよ」等の擬態語が表示される。

【0088】擬声語スイッチ43は、詞の素片の候補として、各種擬声語を表示させるためのものであり、このスイッチ43がクリックされると、たとえば、「わんわん」、「にゃんにゃん」等の擬声語が表示される。

【0089】キーワードスイッチ44は、各種キーワードおよび該各キーワードに対応する詞の素片の候補を表示させるためのものである。このスイッチ44がクリックされると、たとえば、「人体の器官」、「地名」等のキーワードが表示され、そのうち、所望のキーワードをクリックすると、当該キーワードに下位のキーワードがある場合には、そのキーワードとともに対応する各種詞の素片が表示される。

【0090】たとえば、「人体の器官」には、その下位のキーワードとして、「目」があり、キーワード「目」に対応して、「眼」、「瞳」、「まぶた」、「ウィンク」、「めがね」、「アイシャドー」等が表示され、「地名」には、その下位のキーワードとして、各都道府県があり、その中で、たとえばキーワード「北海道」に対応して、「札幌」、「すすきの」、「時計台」、「大通り公園」、「礼文島」、「宗谷岬」等が表示される。

【0091】故事・諺スイッチ45は、詞の素片の候補として、各種故事・諺を表示させるためのものであり、このスイッチ45がクリックされると、たとえば、「台榭奇譚」、「愛多ければ憎しみ至る」、「餅から牡丹

(9)

特開平10-97529

15

餅」,「相触れを打つ」,「相手変われど主変わらず」等が表示される。

【0092】類似語スイッチ46は、詞の素片の候補として、各種類似語を表示させるためのものであり、このスイッチ46がクリックされると、たとえば、「愛」に対して「慕情」、「暖かい」等が、「あかつき」に対して、「ひので」、「朝ぼうけ」、「朝焼け」等が表示される。

【0093】対比語スイッチ47は、詞の素片の候補として、各種対比語を表示させるためのものであり、このスイッチ47がクリックされると、たとえば、「愛」に対して「憎」、「しつと」、「恨み」等が、「あかつき」に対して、「黄昏」、「夕まぐれ」、「夕焼け」等が表示される。

【0094】独立語スイッチ48は、詞の素片の候補として、各種独立語を表示させるためのものであり、このスイッチ48がクリックされると、たとえば、「オー」、「ヤー」、「オット」等が表示される。

【0095】その他スイッチ49は、詞の素片の候補として、上記各種詞の素片以外の範囲の詞の素片を表示させるためのものであり、このスイッチ49がクリックされると、たとえば、「方言」や「ハッとする語」等の範囲に対して各種詞の素片が表示される。たとえば、「方言」の範囲の、「おはようございます」に対しては、「おはようさん」、「はえなもす」等、「ひさしふりです」に対しては、「ひさしふりじゃん」、「なつかし〜」、「やっとかめだわなも」等、「ハッとする語」の範囲に対しては、「清らかな道」、「光のウィック」、「かすむ夏」、「ざらついた景色」等が表示される。

【0096】このようにして表示された各種詞の素片の候補から、ユーザがいずれかの詞の素片を選択する（たとえば、その詞の素片にカーソルcを合わせ、ダブルクリックして選択する）と、その詞の素片は、前記図25で説明したように、反転表示された語句と置き換えられる。

【0097】このように、作詞条件に依存しない詞の素片が表示されるので、ユーザのイメージも膨らみ、条件に依存する語句と合わせて幅広い語句の選択を行うことができる。

【0098】次に、図33および34に基づいて、前記改良点のうち、2)の改良点、すなわち詞の素片データベースを条件データベースと詞の素片データベースの2種類のデータベースによって構築する点を説明する。

【0099】ここで、条件データベースとは、前記実施の形態の詞の素片データベースに登録される各詞の素片データのデータ構造（図24参照）から抽出条件データのみを抜き出して構築したデータベースをいい、詞の素片データベースとは、この図24の各詞の素片データのデータ構造から抽出条件データを除外した残りのデータ

16

から構築したデータベースをいう。すなわち、条件データベースおよび詞の素片データベースは、前記実施の形態の詞の素片データベースを分割して構築されたものであるが、単に二分割したのではなく、詞の素片データを作詞条件に応じて最も効率よく検索することを考慮して構築されたものである。

【0100】図33は、上記条件データベースに登録される各条件データの構造を説明するための図であり、

(a)は、条件データの1レコードを構成する各エレメントを示す図であり、(b)は、検索条件エレメントに設定される大項目コードおよび小項目コードの詳細を示す図である。

【0101】同図(a)に示すように、条件データの1レコードは、すべてのレコードに必須のエレメントと、各レコード毎にその数が可変である検索条件エレメントとにより構成されている。

【0102】必須のエレメントは、当該レコードのレコード長を示すレコード長エレメントと、歌詞コードを示す歌詞コードエレメントと、検索条件エレメントの数を示す検索条件数エレメントとにより構成されている。ここで、歌詞コードエレメントは、詞の素片データベースに登録された詞の素片データ（実質的にはその記憶位置）を示すものであり、詞の素片データそのものを、たとえばASCII（American Standard Code for Information Interchange）コード化したものではない。

【0103】検索条件エレメントは、少なくとも1個以上のエレメントから成り、各エレメントは、大項目コードおよび小項目コードにより構成されている。ここで、大項目コードとは、前記実施の形態で説明した段階毎作詞条件の各大項目に対応して決定されたコードをいい、コード0〜8が、それぞれ「テーマ」、「キャスト」、「状況」、「心情」、「歳月」、「季節」、「場所」、「時」、「情景」に対応する。小項目コードとは、大項目の下位にある各小項目に対応して決定されたコードをいい、たとえば、大項目が「テーマ」の場合には、同図に示すように、コード0が「ラブソング」に、コード1が「メッセージソング」に、コード2が「青春歌」というように決定される。

【0104】図34は、上記詞の素片データベースに登録される詞の素片データの構造を説明するための図であり、(a)は、詞の素片データの1レコードを構成する各エレメントを示す図であり、(b)は、詞の素片データが登録される状態を示す図である。

【0105】同図(a)に示すように、詞の素片データの1レコードは、すべてのレコードに必須のエレメントと、各レコード毎にその数が可変である類似語エレメントおよび対比語エレメントとにより構成されている。

【0106】必須のエレメントは、当該レコードのレコード長を示すレコード長エレメントと、当該レコードに登録される詞の素片のバイト数を示す詞の素片の語長エ

(10)

特開平10-97529

17

メントと、詞の素片そのものを、たとえばASCIIコードで示す詞の素片要素と、類似語要素の数を示す類似語数要素と、対比語要素の数を示す対比語数要素とにより構成されている。

【0107】類似語要素は、当該類似語の音節数を示す音節数要素と、当該類似語の歌詞コードを示す歌詞コード要素とにより構成され、対比語要素も、同様に、音節数要素と歌詞コード要素とにより構成されている。

【0108】このように構成された詞の素片データの各レコードは、図34(b)に示すように、たとえば、1から10までの各音節数毎に、0001から最大9999まで番号が付与されて、詞の素片データレコードブロックとして、詞の素片データベースに登録される。

【0109】図35は、本改良例の作詞支援装置の全体構成を示す図であり、以下、本図を参照して、本改良例の作詞支援装置が実行する制御処理を説明する。

【0110】同図において、作詞アドバイスのデータバンクDB1は、ユーザが作詞をするに当たってアドバイスとなるようなヘルプ情報が登録されるデータベースであり、技法ガイドのデータバンクDB2は、前記実施の形態の図29～31で説明した技法ガイドを表示するためのデータが登録されるデータベースである。

【0111】また、段落毎作詞条件テンプレートのデータバンクDB3は、前記実施の形態の図11で説明した段落毎作詞条件テンプレートが登録されるデータベースであり、詞の素片データバンクDB4は、上記条件データベースおよび詞の素片データベースから構成されるデータベースであり、データバンクDB5は、上記作詞条件に依存しない詞の素片データが登録されるデータベース（以下、「作詞条件非依存型詞の素片データバンク」という）である。

【0112】さらに、全体作詞条件1とは、前記実施の形態で説明した全体作詞条件を設定するモードでユーザが設定した全体作詞条件をいい、構成12とは、ユーザが設定した曲の構成（前記実施の形態における図9およびその説明を参照）をいい、段落毎作詞条件13とは、ユーザがデータバンクDB3から所望の段落毎作詞条件テンプレートを選択して設定した段落毎作詞条件、また選択された段落毎作詞条件テンプレートを編集して設定した段落毎作詞条件をいう。

【0113】前記実施の形態で説明したように、ユーザが、作詞アドバイスのデータバンクDB1の作詞アドバイスまたは技法ガイドのデータバンクDB2の技法ガイドを参考にして、全体作詞条件1および構成12を設定すると、これらの条件に応じて、段落毎作詞条件テンプレートのデータバンクDB3から段落毎作詞条件テンプレートが選択され、この段落毎作詞条件テンプレートに基づいて、段落毎作詞条件13が設定される。

【0114】これら設定された条件1～13に基づい

18

て、詞の素片データバンクDB4が検索され、前記実施の形態の図26で説明したように、設定された音節数の種類だけポップアップウィンドウが開き、各ウィンドウには、音節数および各条件1～13に応じて選択された詞の素片候補が表示される。このとき、ユーザが目にするポップアップウィンドウは、前記実施の形態と同様であるが、本改良例では、その各ウィンドウに表示される詞の素片候補を検索する方法が異なっている。すなわち、本改良例では、各条件1～13で設定された大項目コードおよび小項目コードを得て、詞の素片データバンクDB4の条件データベースから、音節数毎に、この大項目コードおよび小項目コードを有するレコードを検索して、該検索したレコードの歌詞コード要素が示す詞の素片データのレコードを検出し、詞の素片要素のASCIIコードに対応する詞の素片を、当該音節数に対応するウィンドウに表示する。

【0115】一方、各条件1～13で設定された条件に基づかない詞の素片を検索したい場合には、前記図32で説明したように、その詞の素片が属する範囲に対応するスイッチ41～49をクリックする、すなわち、作詞条件非依存型詞の素片データバンクDB5のうち、クリックされたスイッチ41～49に対応するデータベースを検索すると、その範囲の詞の素片の候補が多数表示されるので、ユーザは、自分の望む詞の素片を即座に選択することができる。

【0116】この作詞条件非依存型詞の素片データバンクDB5を検索するときに、クリックされたスイッチが類似語スイッチ46または対比語スイッチ47の場合には、対象となる詞の素片のレコード中、類似語要素または対比語要素の歌詞コード要素が示す詞の素片データのレコードを、詞の素片データベースから検索して、当該詞の素片要素のASCIIコードに対応する詞の素片をウィンドウに表示する。

【0117】このようにして表示された各種ウィンドウから、ユーザは自分の希望の詞の素片を選択し、必要であれば編集をした後に目的とする歌詞を作成する。

【0118】このように、本改良例では、作詞条件非依存型詞の素片データバンクDB5を構築したので、検索指示を簡単化することができるとともに、検索時間を短縮化することができる。そして、これに加え、条件検索のための新しいフォーマットを導入したので、すなわち条件検索を「文字」で行わずにコード（歌詞コード、大項目コードおよび小項目コード）で行うとともに、その類似語または対比語に対する検索もコード（歌詞コード）で行うことができるような新しいフォーマットを導入したので、検索動作を高効率化することができる。さらに、詞の素片データそのものは、詞の素片データベース中の1箇所のみに登録するようにしたので、詞の素片データの管理を簡単化することができる。たとえば、ある詞の素片

を変更したり削除したりする場合には、登録した1箇所の語を変更したり削除したりするだけでよい。

【0119】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1、11または12記載の発明に依れば、曲全体に対する作詞条件に加えて、曲の構成が設定され、この設定された各構成毎に複数項目の作詞条件が設定され、前記設定された全体作詞条件、曲の構成および構成毎作詞条件に応じて語句記憶手段から語句の候補が抽出されて提示されるので、曲全体のイメージに加えてその部分的なイメージに

10 応じて適正な語句の候補を選択し、ユーザに提示することが可能となる効果を奏する。

【0120】請求項2記載の発明に依れば、曲構成候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件に応じて曲の候補が抽出され、ユーザは、この抽出された曲の候補から所望の曲の構成を設定することができるので、曲の構成を容易に設定することができる。

【0121】請求項3記載の発明に依れば、構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記設定された曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、構成毎作詞条件の候補が抽出され、ユーザは、この抽出された構成毎作詞条件の候補から所望の構成毎作詞条件を設定することができるので、構成毎作詞条件を容易に設定することができる。

【0122】請求項4記載の発明に依れば、前記複数項目における各項目間の関連付けがツリー構造でなされ、この関連付けに応じて、前記曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して構成毎作詞条件の候補が抽出されるので、前記各項目間の関連付けを的確に行うことが可

30 能である。

【0123】請求項5記載の発明に依れば、テンプレート候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、テンプレートの候補が抽出され、この抽出されたテンプレートの候補からユーザが選択したものが、一度に構成毎作詞条件として設定されるので、構成毎作詞条件の設定をさらに容易に行うことができる。

【0124】請求項6記載の発明に依れば、歌詞生成手段により歌詞を生成するときに、ユーザの指示に応じて

40 作詞に特有の技法が提示されるので、特に歌詞を作詞するための各種技法を知らない初心者に対して非常に有効な機能を提供することが可能となる。

【0125】請求項7記載の発明に依れば、入力されたメロディと作成された歌詞とが対応して提示されるので、ユーザはメロディと歌詞とを対応させて確認することができる。

【0126】請求項8記載の発明に依れば、ユーザにより、前記全体作詞条件および構成毎作詞条件に依存しない語句群の提示が要求されたときには、その語句群が提

示されるので、ユーザのイメージも膨らみ、条件に依存する語句と合わせて幅広い語句の選択を行うことができる。

【0127】請求項9記載の発明に依れば、語句記憶手段には、当該記憶される語句そのものが1語句に対して1つ記憶されるので、語句の管理が簡単化される。たとえば、ある語句を変更または削除する場合には、記憶した1箇所の語句を変更または削除するだけでよい。また、当該記憶される語句をコード番号化したものが記憶され、さらに、コード番号化された語句が、前記全体作詞条件または構成毎作詞条件で選択される可能性のある語句であるときには、その情報が当該語句に対応するコード番号に付随されて記憶され、コード番号は語句そのものより容量は少ないため、語句記憶手段全体の記憶容量を減少させることができるとともに、少ないデータ容量のものを使用して検索するので、処理を高速化することができる。

【0128】請求項10記載の発明に依れば、語句記憶手段に記憶される語句そのものに、その語句に所定関係を有する語句があるときには、該所定関係を有する語句の前記コード番号が、当該語句そのものに付随されて記憶され、語句候補抽出手段により抽出され表示された語句に対して前記所定関係を有する語句があるときには、当該語句が語句提示手段に提示されるので、ユーザのボキャブラリに関係なく、作詞に用いられる単語数を増加させ表現の豊かな作詞の支援を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態に係る作詞支援装置の概略構成を示すブロック図である。

【図2】図1の作詞支援装置が実行する制御プログラムの手順を示すフローチャートである。

【図3】図1の作詞支援装置が実行する制御プログラムの手順を示すフローチャートである。

【図4】ユーザが項目「ジャンル（曲）」をクリックしたときに、図1の表示装置に表示される表示の一例を示す図である。

【図5】ユーザが項目「ジャンル（詩）」をクリックしたときの表示の一例および項目「ジャンル（詩）」に設定できる候補の一例を示す図である。

40 【図6】ユーザが項目「テーマ」をクリックしたときの表示の一例および項目「テーマ」に設定できる候補の一例を示す図である。

【図7】ユーザが項目「視点」をクリックしたときの表示の一例を示す図である。

【図8】ユーザが項目「展開」をクリックしたときの表示の一例を示す図である。

【図9】図1の表示装置に表示された曲の構成の候補の一例を示す図である。

【図10】曲の構成を入力するために図1の表示装置に表示されたウィンドウにユーザが入力した曲の構成の一

例を示す図である。

【図11】図1の表示装置に表示された段落毎作詞条件テンプレートの一例を示す図である。

【図12】全体作詞条件として設定される各項目、曲の構成、および段落毎作詞条件のテンプレート間の関係を示す図である。

【図13】段落毎の作詞条件のうち「キャスト」を設定する方法を説明するための図である。

【図14】段落毎の作詞条件のうち「状況」を設定する方法を説明するための図である。

【図15】「心情」の全候補の一例を示す図である。

【図16】「歳月」の全候補の一例を示す図である。

【図17】「季節」の全候補の一例を示す図である。

【図18】「場所」の全候補の一例を示す図である。

【図19】「情景」の全候補の一例を示す図である。

【図20】図14のポップアップウィンドウ上に選択表示される「状況」の候補を抽出する候補（状況）抽出処理の手順を示すフローチャートである。

【図21】段落間の鎖否関係の一例を示す図である。

【図22】音節数またはメロディを入力する方法を説明するための図である。

【図23】全体作詞条件として設定される各項目、曲の構成、段落毎作詞条件として設定される各項目、および前記詩の素片データバンク間の関係を示す図である。

【図24】詩の素片候補データのデータ構造を示す図である。

【図25】図3のステップS18で提示された詩の素片候補の表示の一例を示す図である。

【図26】音節数が指定されている場合の提示された詩*

*の素片候補の表示の一例を示す図である。

【図27】選択された詩の素片を組み合わせて歌詞を完成させるときに開くウィンドウを示す図であり、まだ曲にメロディが付けられていない場合のウィンドウの例である。

【図28】選択された詩の素片を組み合わせて歌詞を完成させるときに開くウィンドウを示す図であり、曲にメロディが付けられている場合のウィンドウの例である。

【図29】「顔を随む」技法を説明するための技法ガイドを示す図である。

【図30】「体言止め」技法を説明するための技法ガイドを示す図である。

【図31】「倒置」技法を説明するための技法ガイドを示す図である。

【図32】図1の作詞支援装置に対する改良点のうち、前記1)の改良点を説明するための図である。

【図33】図1の作詞支援装置に対する改良点のうち、前記2)の改良点を説明するための図である。

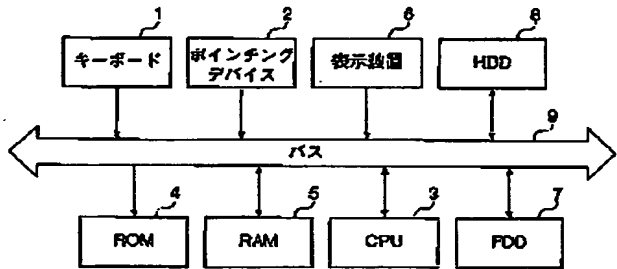
【図34】図1の作詞支援装置に対する改良点のうち、前記2)の改良点を説明するための図である。

【図35】図1の作詞支援装置の改良例の作詞支援装置の全体構成を示す図である。

【符号の説明】

- 1 キーボード
- 2 ポインティングデバイス
- 3 CPU
- 4 ROM
- 5 RAM
- 6 表示装置
- 7 FDD
- 8 HDD

【図1】



【図16】

	歳月の候補
過去	遠去、遠い過去、近い過去、昨日、先月、昨年、前世
現在	現在、今、今日、今月、今年、現世
未来	未来、遠い未来、近い未来、明日、来月、来年、来世

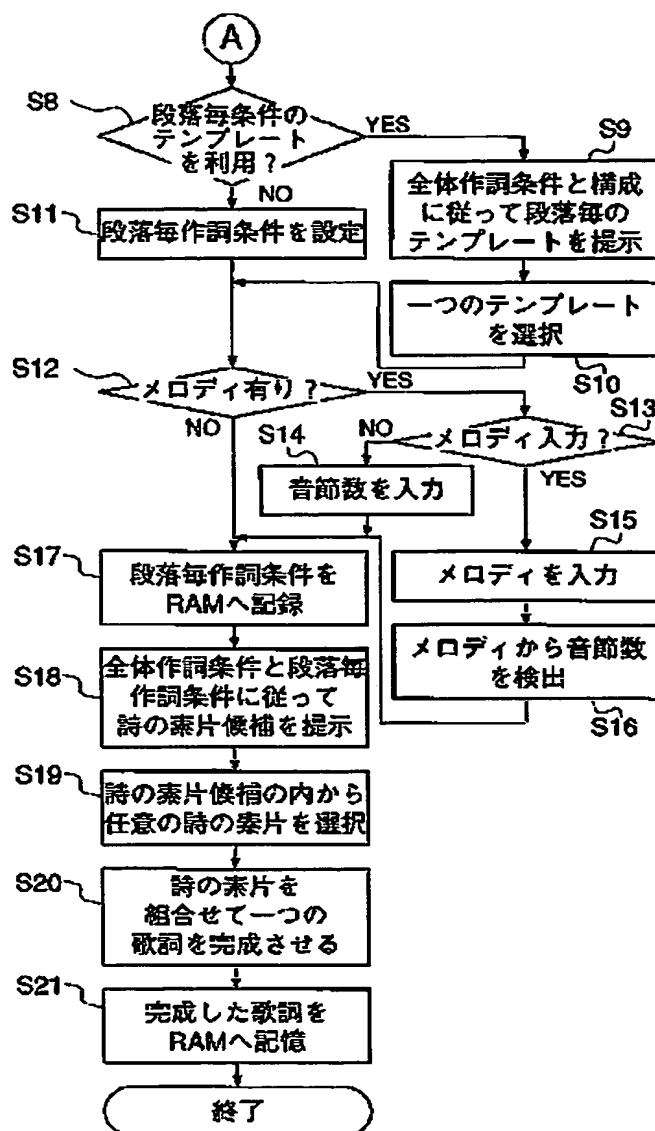
【図9】

構成の候補 (ジャンル=ラブソング)	
候補1	1番 A-A'-B-A'
	2番 A-A'-B-A'
	3番 A-A'-B-A'
候補2	1番 A-A'-B-B'
	2番 A-A'-B-B'
	3番 A-A'-B-B'
候補3	1番 A-A'-B-C
	2番 A-A'-B-C
	3番 A-A'-B-C
候補4	1番 C-A-A'-B-C
	2番 A-A'-B-C
	3番 A-A'-B-C
1	1

(14)

特開平10-97529

【図3】



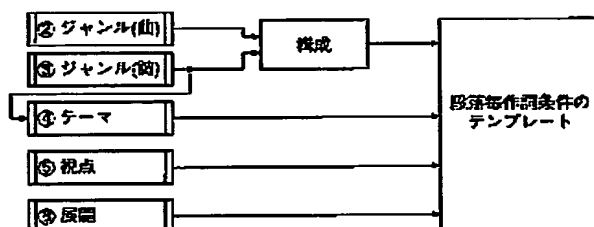
(15)

特開平10-97529

【図11】

全体作詞条件		段落毎作詞条件							
項目		登場人物		背景 (ロケーション)					
① タイトル	トーン・スライス	① 性別	② 状況	③ 心情	④ 年月	⑤ 季節	⑥ 場所	⑦ 情景	⑧ 音効果
② ジャンル (曲)	ポップス	1 A 男 二人の出逢い	女 二人の別れ	行方不明	1 1	1	1	1	1
③ ジャンル (形)	ラテン・リズム	2 B 1	二人の別れ	行方不明	2 1	2	2	2	2
④ テーマ	幸せな二人	3 C 1	二人の別れ	行方不明	3 1	3	3	3	3
⑤ 視点	自分	4 1	二人の別れ	行方不明	4 1	4	4	4	4
⑥ 展開	登場人物の状況変化	5 1	二人の別れ	行方不明	5 1	5	5	5	5
⑦ 曲 (メロディ)の有無	無し	6 1	二人の別れ	行方不明	6 1	6	6	6	6

【図12】



【図13】

構成		段落毎作詞条件							
番号		登場人物		背景 (ロケーション)					
1		① 性別	② 状況	③ 心情	④ 年月	⑤ 季節	⑥ 場所	⑦ 情景	⑧ 音効果
A		男	二人の出逢い	行方不明	1 1	1	1	1	1
A'		女	二人の別れ	行方不明	2 1	2	2	2	2
B		男	二人の別れ	行方不明	3 1	3	3	3	3
C		女	二人の別れ	行方不明	4 1	4	4	4	4
2		1	1	1	1	1	1	1	1

【図14】

構成		段落毎作詞条件							
番号		登場人物		背景 (ロケーション)					
1		① 性別	② 状況	③ 心情	④ 年月	⑤ 季節	⑥ 場所	⑦ 情景	⑧ 音効果
A		男	二人の出逢い	行方不明	1 1	1	1	1	1
A'		女	二人の別れ	行方不明	2 1	2	2	2	2
B		男	二人の別れ	行方不明	3 1	3	3	3	3
C		女	二人の別れ	行方不明	4 1	4	4	4	4
2		1	1	1	1	1	1	1	1

【図17】

季節の候補	
春	春、ワカ、早春、晩春、夏、入学、卒業、3月、4月、5月
夏	夏、ワカ、初夏、盛夏、晩夏、梅雨時、6月、7月、8月
秋	秋、初秋、晩秋、紅葉時、9月、10月、11月
冬	冬、ワカ、晩冬、初冬、お正月、12月、1月、2月
その他	季節感無し

(17)

特開平10-97529

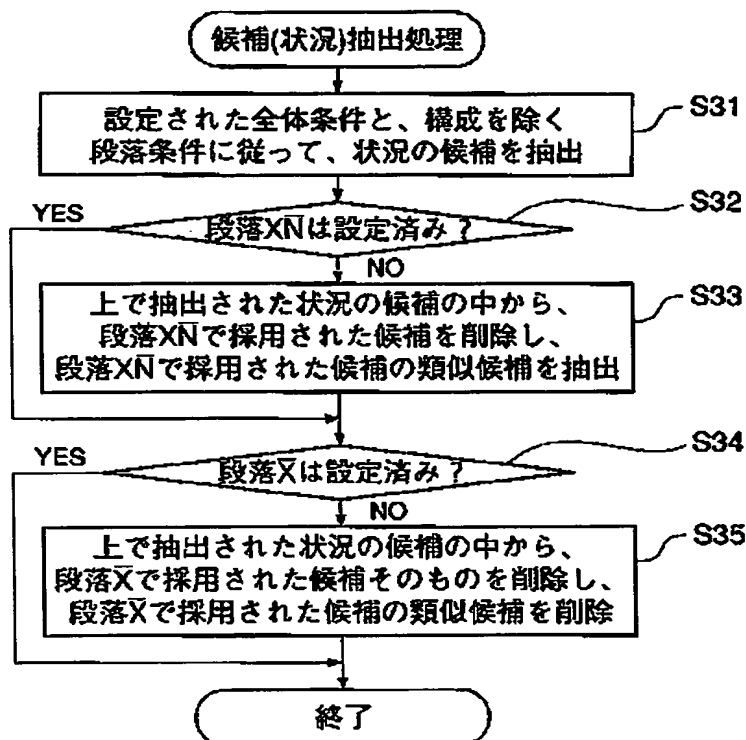
【図18】

場所の候補	
通称	郡会、大都会、下町の、田舎町の、農村の、漁村の、海辺の、山の、川辺の、野原の、公園の、牧場の
建物	教会の、学校の、ビルの、お店の、レストランの、バーの、居酒屋の、大衆酒場の、喫茶店の、マイホームの、マリンタワーの、ペイブリッジの
屋内	テーブルで、カウンターで、食卓で、居間で、暖炉の前で、自分の部屋で、オフィスで、教室で
屋外	前で、テラスで、屋上で、庭で、居室の下で

【図19】

情景の候補	
時刻	未明の、早朝の、朝の、昼の、昼下がりの、夕暮れ時の、晩の、夜の、深夜の
天候	晴れた、曇った、雨降る、雪にふすんだ、雪降る、風の
静寂/喧騒	静かな、穏やかな、のどかせ、騒がしい

【図20】



(18)

特開平10-97529

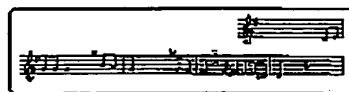
【図21】

	A(と類似)	A'(と類似)	B(と類似)	C(と類似)
段落Aの状況の候補		○	×	×
段落A'の状況の候補	○		×	×
段落Bの状況の候補	×	×		×
段落Cの状況の候補	×	×	×	

【図22】

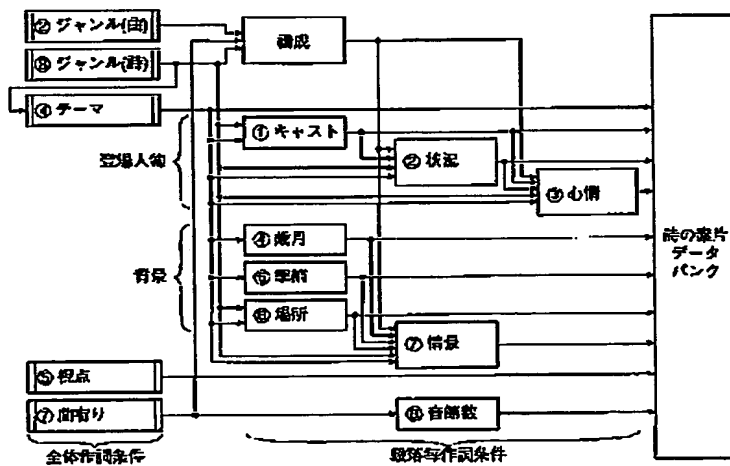
構成	番号	段落毎作詞条件								
		登場人物			状況 (0-9)					
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
1	A									4+8+8+6 8+5
	A'									7+5+8 8+5
	B									8+5 7+5
	C									9+8 8+4
2		1	1	1	1	1	1	1	1	1

(a)



(b)

【図23】



(19)

特開平 10-97529

【圖 24】

抽出條件												
ジャンル	年代	放送	放送局	放送時間	放送日	放送時間	放送局	放送時間	放送日	放送時間	放送局	放送時間
10234-28-29	69331-1	8225-6406	8554-1	10343-27-28	8254-1							

【图25】

[illegible]

【圖26】

[illegible]

(20)

特開平10-97529

【図27】

技法ガイド

選択された時の素片	完成した歌詞
最初、ひとつ、ドラマ、見るように、 興味半分、拾った、感じだね	最初はドラマひとつ見るように 拾った感じだね 興味半分
狂気の、ビデオ、ひとつ、迷うから 寝不足、週末、送迎してよ	ビデオの狂気ひとつ迷うから 寝不足の週末を送迎してよ
何も、約束など、してないけど、 何を、考えるか、いつもわかる Ah~	何も約束などしてないけど 何を考えてるか いつもわかる Ah~
笑うだけで、顔が見える、君と僕、いちばん だから、トキガタ"は、大好きな、笑顔 テーブル、乗る	笑うだけで顔が見える 君と僕の"いちばん" だから トキガタ"は 大好きな笑顔 テーブルに乗って
1	1

【図29】

技法	説明
比喩 倒置 体言止め 起句 リフレイン 擬人法 何を展開 サビ 韻を踏む	<p>韻を踏む</p> <p>似た発音の言葉を段落の同じ位置に置くことにより、リズム感が増します。</p> <p>例</p> <ul style="list-style-type: none">行かないわ、泣かないわ、差さないわ、

【図30】

技法	説明
比喩 倒置 体言止め 起句 リフレイン 擬人法 何を展開 サビ 韻を踏む	<p>体言止め</p> <p>体言(自立語で活用がなく「は」「が」等が直接付いて主語になることのできる単語)を、「は」「が」等を付けずに使うこと。 明白なことがらを表現する場合に用いると、文章が簡潔になる。</p> <p>体言+助詞</p> <p>例 通常文 : 映画を見るように 体言止め : 映画見るように 体言止め</p>

特開平10-97529

(21)

【図28】

新曲数

4.2.2.5
4.4.4.4

選訳された詩の断片

無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに

完成した歌例

あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに

新曲数

4.2.2.5
4.4.4.4

選訳された詩の断片

無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに

完成した歌例

あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに

新曲数

4.2.2.5
4.4.4.4

選訳された詩の断片

無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに

完成した歌例

あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに

新曲数

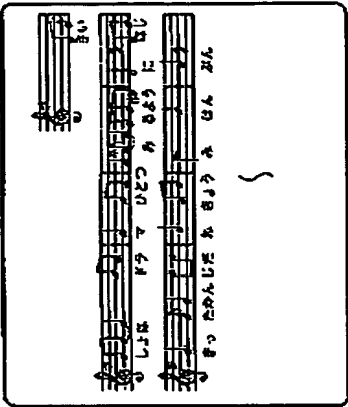
4.2.2.5
4.4.4.4

選訳された詩の断片

無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに
 無常 ひとつ、ひらき、見まよふに

完成した歌例

あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに
 あいにしほにそまひとつゝあまのうに



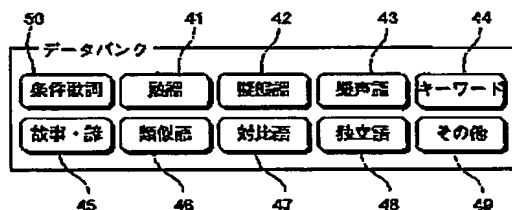
(22)

特開平10-97529

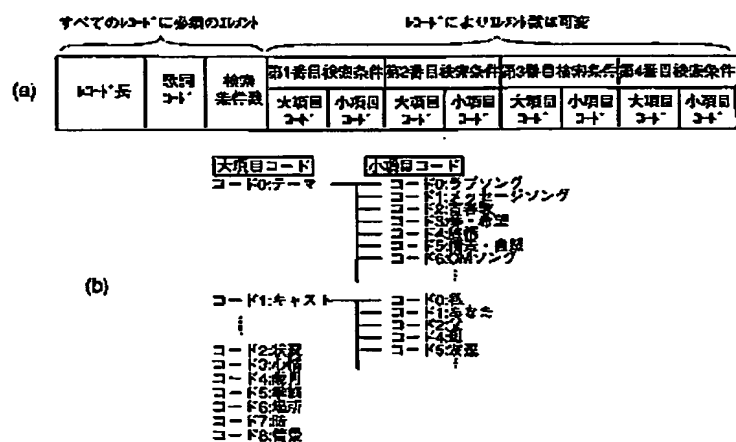
【図31】

技法	説明
比較 例題 体言止め 対句 リフレイン 擬人法 何を疑問 サビ 顔を語る	例題 語の順序の順序を逆にする事。 主語→述語を述語→主語にする等。 倒置された後の語の印象を強めることができる。 例 通常文：明日も逢おうね 倒置文：逢おうね、 <u>明日も</u> この語の印象が強まる

【図32】



【図33】



特開平10-97529

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第6部門第3区分
 【発行日】平成13年8月31日(2001. 8. 31)

【公開番号】特開平10-97529
 【公開日】平成10年4月14日(1998. 4. 14)
 【年号符号】公開特許公報10-976
 【出願番号】特願平9-153092
 【国際特許分類第7版】

G06F 17/22
 17/24
 17/21

【F I】

G06F 15/20 522 U
 526 L
 526 A
 558
 564 E

【手続補正書】

【提出日】平成12年10月23日(2000. 10. 23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め作詞に使用する語句を記憶する語句記憶手段と、
 曲全体に対する作詞条件を設定するための全体作詞条件設定手段と、
 前記曲の構成を設定するための曲構成設定手段と、
 該設定された曲の各構成毎に複数項目の作詞条件を設定する構成毎作詞条件設定手段と、
 前記設定された全体作詞条件、前記設定された曲の構成および前記設定された構成毎作詞条件に応じて前記語句記憶手段から語句候補を抽出する語句候補抽出手段と、
 該抽出された語句候補を提示する語句候補提示手段とを有することを特徴とする作詞支援装置。

【請求項2】 前記曲構成設定手段により設定される曲の構成の候補を予め記憶する曲構成候補記憶手段と、
 該曲構成候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件に応じて曲の構成の候補を抽出する曲構成候補抽出手段とを有し、
 前記曲構成設定手段は、該抽出された曲の構成の候補からユーザが選択したものを曲の構成として設定することを特徴とする請求項1記載の作詞支援装置。

【請求項3】 前記構成毎作詞条件設定手段により設定される構成毎作詞条件の候補を予め記憶する構成毎作詞

条件候補記憶手段と、

該構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記設定された曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、構成毎作詞条件の候補を抽出する構成毎作詞条件抽出手段とを有し、

前記構成毎作詞条件設定手段は、該抽出された構成毎作詞条件の候補からユーザが選択したものを構成毎作詞条件として設定することを特徴とする請求項1または2のいずれかに記載の作詞支援装置。

【請求項4】 前記複数項目における各項目間の関連性をツリー構造で関連付け、

前記構成毎作詞条件抽出手段は、該関連付けに応じて、前記曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して構成毎作詞条件の候補を抽出することを特徴とする請求項3記載の作詞支援装置。

【請求項5】 前記構成毎作詞条件候補記憶手段から、前記曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、該曲の構成毎に前記複数項目のそれぞれに対して、1つずつ構成毎作詞条件を抽出して構成したテンプレートを作成するテンプレート作成手段と、

該作成されたテンプレートの候補を複数個記憶するテンプレート候補記憶手段と、

該テンプレート候補記憶手段から、前記設定された曲全体に対する作詞条件および前記曲の構成に応じて、テンプレートの候補を抽出するテンプレート候補抽出手段とを有し、

前記構成毎作詞条件設定手段は、該抽出されたテンプレートの候補からユーザが選択したものを、一度に構成毎作詞条件として設定することを特徴とする請求項3また

- 補 1 -